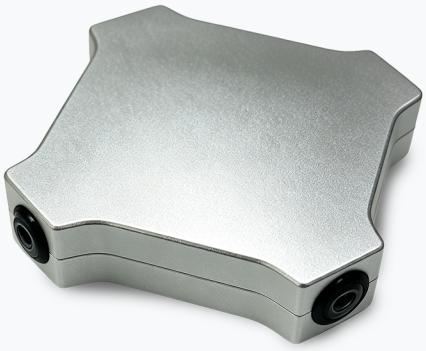
ORBVI SPATIAL SENSING

Orbvi 4V Lite

Orbvi 4V Lite 是 Orbvi 系列面向规模化机器人应用打造的高性价比全向视觉空间智能设备。
四目鱼眼架构 · 轻量化设计 · 规模化部署

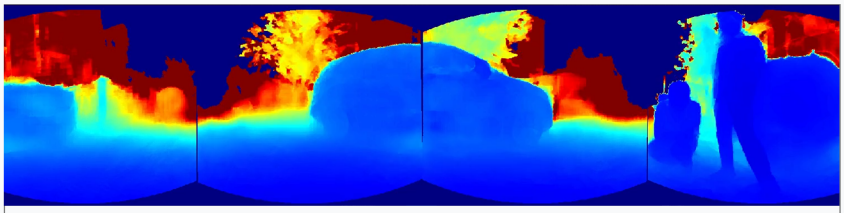
> 以更低部署成本提供全向视觉、环视深度与视觉惯性定位等标准化感知能力



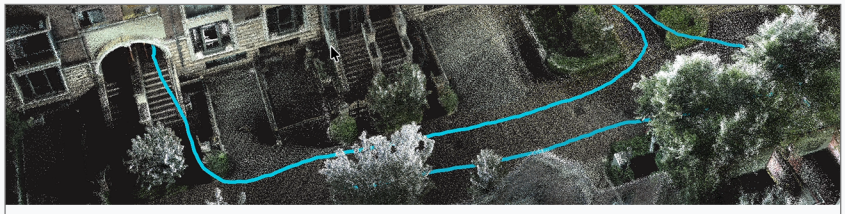
核心能力

- **全向感知** 采用四目鱼眼视觉架构，实现 360°×180° 全景视觉覆盖，结合环视深度与 200Hz 6DoF VIO，为机器人避障、定位与导航提供可靠感知输入。
- **轻量高性价比** 采用轻量化设计与成本优化，在保持核心空间感知性能的同时降低部署成本，更适合机器人规模化应用。
- **高算力平台** 搭载高性能端侧计算平台，基于 10 TOPS AI 算力，支撑多路视觉与空间感知算法实时运行，实现高效稳定的感知处理。
- **即插即用 · 稳定输出** 内置完整空间感知算法，无需复杂配置与二次开发，即可持续稳定输出深度、点云及位姿等空间感知数据。

效果展示



360°环视深度输出



VIO轨迹 —— 全向深度感知输出，视觉惯性定位轨迹，累积误差<1%@200Hz

规格参数

视觉传感器	四目鱼眼彩色相机，全局快门
原始图像	1280 x 1080x4 @ 30Hz
环视深度图	2048 x 464 @10Hz
深度典型误差	1%@1m; 5%@5m
VIO性能	累积误差<1% @ 200Hz
尺寸/重量	105.6x105.6x18.6mm /110g
多传感器同步	四目+IMU硬件同步，μs级同步精度
全局视觉FOV	H360° x V180°
深度感知FOV	H360° x V72°
深度感知范围	0.15~30m
接口类型	USB3.x(Type-C)、GH1.25-4P时间同步
典型功耗	6W

全面产品支持 —— 配套SDK及文档 · 专业技术团队 · 多平台多系统在线升级 · 多模态数据处理与空间智能应用例程

Linux C++ SDK | ROS1 | ROS2